

# zOrg om Kanker

INAUGURELE REDE DOOR PROF. DR. HENRI A.M. MARRES

Radboud Universiteit Nijmegen



## INAUGURELE REDE

PROF. DR. HENRI A.M. MARRES



Het aantal patiënten met kanker in het hoofd-halsgebied neemt met drie tot vier procent per jaar toe. Roken en alcoholconsumptie zijn belangrijke oorzaken.

Henri Marres beschrijft in zijn inaugurele rede als hoogleraar Keel-, Neus- en Oorheelkunde, in het bij-

zonder Hoofd-Hals Oncologie, hoe in de patiëntenzorg de multidisciplinaire organisatie van diagnostiek, behandeling en controles, naast vakinhoudelijke kennis en vaardigheden, een steeds prominentere plaats inneemt. Optimalisatie van deze complexe ketenzorg leidt tot een lagere morbiditeit en zelfs verminderde mortaliteit. Factoren als marktwerking, capaciteitsbeperking en individueel hobbyisme hebben hier een negatieve invloed op. Het ontwikkelen van de juiste inhoudelijke indicatoren kan in belangrijke mate bijdragen aan een betere zorg, mits het monodisciplinaire denken wordt verlaten.

Prof.dr. Henri Marres (Nijmegen, 1959) is gespecialiseerd in de chirurgische behandeling van kanker in het hoofd-halsgebied. Hij volgde zijn opleiding tot KNO-arts en hoofd-hals oncoloog in Liverpool (GB), Nijmegen, Arnhem en Amsterdam. Hij heeft onder meer zitting in het dagelijks bestuur van de Nederlandse Werkgroep voor Hoofd-Hals Tumoren en in het bestuur van het Stafconvent van het UMC St Radboud.

ZORG OM KANKER

## **zOrg om kanker**

*Rede uitgesproken bij de aanvaarding van het ambt van hoogleraar in de Keel-, Neus- en Oorheelkunde, in het bijzonder de Hoofd-Hals Oncologie aan het Universitair Medisch Centrum St Radboud van de Radboud Universiteit Nijmegen op vrijdag 16 maart 2007*

**door prof. dr. Henri A.M. Marres**

Vormgeving en opmaak: Nies en Partners bno, Nijmegen  
Drukwerk: Thieme MediaCenter Nijmegen

ISBN 978-90-9021547-1

© Prof. dr. Henri A.M. Marres, Nijmegen, 2007

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt middels druk, fotokopie, microfilm, geluidsband of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de copyrighthouder.

*Mijnheer de rector magnificus, zeer gewaardeerde toehoorders,*

door het uitspreken van deze rede realiseer ik me opnieuw welke eer mij is gegund om het vaandel van de Nijmeegse Werkgroep voor Hoofd-HalsTumoren (NijmWHHT) nu te mogen dragen. Het samenwerkingsverband van de diverse medische disciplines binnen deze werkgroep bestaat sinds 1961 en is tot stand gekomen door het voor die tijd bijzondere initiatief van prof. dr. Wim Brinkman (†1999), Keel-, Neus- en Oorheelkunde, prof. dr. Cees Merx (†2006), Mond- en Kaakchirurgie en prof. dr. William Penn (†2004), Radiologie. De basis is verstevigd en verder uit gebouwd door prof. dr. Paul van den Broek, prof.dr. Hans Manni en drs. Ingolv Bruaset.

Inmiddels zijn tien medische specialismen vertegenwoordigd in de NijmWHHT; daarnaast spelen ook meerdere paramedische specialismen een belangrijke rol binnen deze werkgroep. Sinds 2004 is de werkgroep formeel uitgebreid met een tweede locatie in het Rijnstate Ziekenhuis te Arnhem.

Door bundeling van de vakspecifieke kennis wordt een hoger kwaliteitsniveau bereikt. Dit leidt tot betere (para-)medische zorg voor de aan ons toevertrouwde patiënt. Deze bundeling van kennis en krachten is binnen de oncologische zorg noodzakelijk, maar zeker niet vanzelfsprekend.

#### INLEIDING

In 2003 werden in Nederland ruim 73.000 nieuwe gevallen van kanker vastgesteld (tabel 1). Er stierven toen 38.200 personen ten gevolge van kanker. Het aantal nieuwe gevallen van kanker stijgt met gemiddeld anderhalf tot twee procent per jaar, vooral ten gevolge van bevolkingsgroei en vergrijzing. Het aantal sterfgevallen vertoonde de afgelopen vijftien jaar een lichte stijging, maar als wordt gecorrigeerd voor de bevolkingsgroei is er sprake van een daling van de kankersterfte, vooral bij mannen.<sup>1</sup>

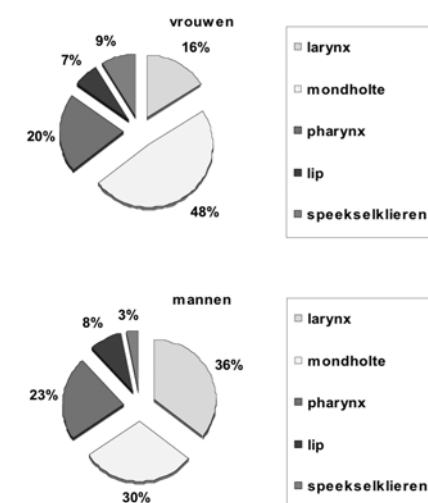
Onder hoofd-halscarcinomen worden alle tumoren verstaan welke uitgaan van de lippen, de mondholte, de pharynx (de keelholte), de neus- en neusbijholten, de larynx (het strottenhoofd) en de speekselklieren. Bij ongeveer vier procent van alle nieuwe patiënten met kanker in Nederland blijkt er sprake te zijn van een maligne of kwaadaardige aandoening in dit gebied; dit komt neer op ongeveer 2300 nieuwe patiënten per jaar.

Door de effecten van het veranderde rookgedrag onder vrouwen in de jaren vijftig en zestig van de vorige eeuw is er zowel mondiaal als nationaal een toename te zien van de incidentie van aan roken gerelateerde tumoren zoals het longcarcinoom, het larynxcarcinoom en het mondholtecarcinoom. Ook de toename van alcoholconsumptie heeft eenzelfde negatieve invloed op de incidentiecijfers. Op basis van de gegevens van de Nederlandse Kankerregistratie blijkt de toename in het aantal nieuwe hoofd-halspatiënten ongeveer tot drie tot vier procent per jaar te bedragen.

Lokalisatie/soort kanker	Aantal nieuwe gevallen per jaar		
	1989	2003	toe- / afname
<b>Alle lokalisaties</b>	<b>56.335</b>	<b>73.188</b>	<b>+ 30%</b>
Mannen	30.038	37.496	+ 25%
Vrouwen	26.297	35.962	+ 36%
<b>Borst</b>	<b>7.939</b>	<b>11.758</b>	<b>+ 48%</b>
Darm	7.207	9.898	+ 37%
Long	8.572	9.014	+ 5%
Mannen	7.268	6.126	- 16%
Vrouwen	1.304	2.888	+ 121%
Prostaat	4.211	7.902	+ 88%
Huid (exclusief basaalcelcarcinomen)	4.117	6.752	+ 64%
Melanoom	1.710	2.869	+ 68%
Overig	2.407	3.883	+ 61%
Bloed, beenmerg, lymfeklieren	4.219	5.772	+ 37%
Urineblaas en overige urinewegen	2.321	2.658	+ 15%
Hoofd-hals	1.950	2.408	+ 23%
Mondholte	464	820	+ 77%
Strottenhoofd	712	675	- 5%
Keelholte	355	502	+ 41%
Lip	210	178	- 15%
Neus(bij)holte, middenoor	116	118	+ 2%
Speekselklier	93	115	+ 24%
Baarmoeder	2.011	2.203	+ 10%
Maag	2.546	1.962	- 23%
Nier	1.278	1.532	+ 20%
Slokdarm	684	1.434	+ 110%
Alvleesklier	1.366	1.363	0%
Eierstok	1.191	1.096	- 8%
Hersenen	808	904	+ 12%
Weke delen	544	569	+ 5%
Zaadbal	338	536	+ 59%
Long- en buikvlies	275	388	+ 41%
Schildklier	317	373	+ 18%
Extrahepatische galwegen	358	371	+ 4%
Overige lokalisaties	1.812	1.820	0%
Primaire lokalisatie onbekend	2.271	2.475	+ 9%

tabel 1 - bron: Nederlandse kankerregistratie (1)

Figuur 1: indeling naar verschillende tumorlokalisaties.



figuur 1

Er is een opvallend verschil in de incidentie van de diverse lokalisaties in het hoofd-halsgebied tussen mannen en vrouwen (figuur 1). Dit is rechtstreeks gerelateerd aan het voornoemde rookgedrag en de alcoholconsumptie.<sup>1</sup> Het is onduidelijk of de eveneens bewezen relatie met het humaan papillomavirus HPV-16 hier ook van invloed op is.

Radiotherapie en chemotherapie maken naast chirurgisch ingrijpen een steeds belangrijker deel uit van de behandeling.

Naast het belang van overleving is een oncologische behandeling in het hoofd-halsgebied meer en meer gericht op orgaan- en functiebehoud. In de periode 1988-1991 werd bijvoorbeeld vijftig procent van de patiënten met een T3/T4-larynxcarcinoom in onze kliniek primair chirurgisch behandeld (laryngectomie). In 2000-2003 is dit percentage gedaald tot minder dan tien procent door de introductie van nieuwe orgaan-sparende behandelstrategieën. Ook hypo- en oropharynx tumoren worden tegenwoordig in navolging van de nieuwe richtlijnen minder vaak chirurgisch behandeld maar chemo-radiotherapeutisch. Voor recidieven en primaire mondholtetumoren daarentegen (de laatste nemen in aantal flink toe), worden steeds uitgebreidere chirurgische reconstructietechnieken met het oog op functiebehoud en vermindering van de vaak permanente morbiditeit toegepast. De gemiddelde operatieduur per patiënt is de laatste vijf jaar derhalve aanzienlijk toegenomen.

De capaciteit van de NijmWHHT staat onder druk. Naast de toename in het aantal patiënten met een hoofd-halstumor, de complexere behandelingen en de uitgebreide reconstructieve operatietechnieken is er ook nog sprake van een ander fenomeen: in de laatste vijf jaar hebben wij binnen onze hoofd-halswerkgroep een stijgend aantal patiënten met een vergevorderd stadium van hun oncologische aandoening moeten constateren, zowel procentueel als absoluut. Deze constatering is op nationaal niveau al eerder gedaan door Hordijk (2002) en ook op internationaal niveau waarneembaar.<sup>2</sup> De verklaring hiervoor wordt gezocht in het de toenemende consumptie van zowel alcohol als sigaretten per persoon. Naast de mogelijk daarmee gerelateerde 'patient delay' (vanwege afwijkend gezondheidsgedrag en ontkenning) lijkt er ook een sprake te zijn van een misschien zelfs zorgwekkender fenomeen dat ik 'community delay' zou willen noemen: door een steeds verdergaande individualisering binnen onze maatschappij, die zich uit in een zich meer en meer onttrekken aan sociale en maatschappelijke verantwoordelijkheden, vallen de zwakkeren meer en meer buiten de boot.

#### KETENZORG = ORGANISATIE VAN PATIËNTENZORG

Naast de inzet en toepassing van vakinhoudelijke kennis en vaardigheden lijken de organisatorische aspecten van steeds groter belang te zijn om de kwaliteit van deze veelomvattende oncologische patiëntenzorg te bevorderen. In een beperkt aantal van de oncologische richtlijnen wordt ook een basis gelegd voor de inrichting van de organisatie van oncologische zorg zoals in de landelijke richtlijnen 'Mammacarcinoom', 'Longcarcinoom' en 'Colorectale levermetastasen'.<sup>3</sup> Hier moet worden opgemerkt dat dit slechts nog summier gebeurt, maar organisatie wordt wel als onderdeel van en voorwaarde voor kwaliteit van zorg gezien.

Het begrip kwaliteit is in de oncologische zorg echter moeilijk te definiëren. Objectieve parameters als morbiditeit en mortaliteit voortvloeiend uit behandelingen, complete of partiële remissie en overlevingscijfers worden van oudsher gezien als indicatoren van kwaliteit.

Factoren welke van invloed zijn op indicatoren worden ingedeeld in drie dimensies: een professionele dimensie (kwaliteit van zorg), een organisatorische dimensie (kwaliteitszorg) en een patiëntgerichte of culturele dimensie.<sup>4</sup>

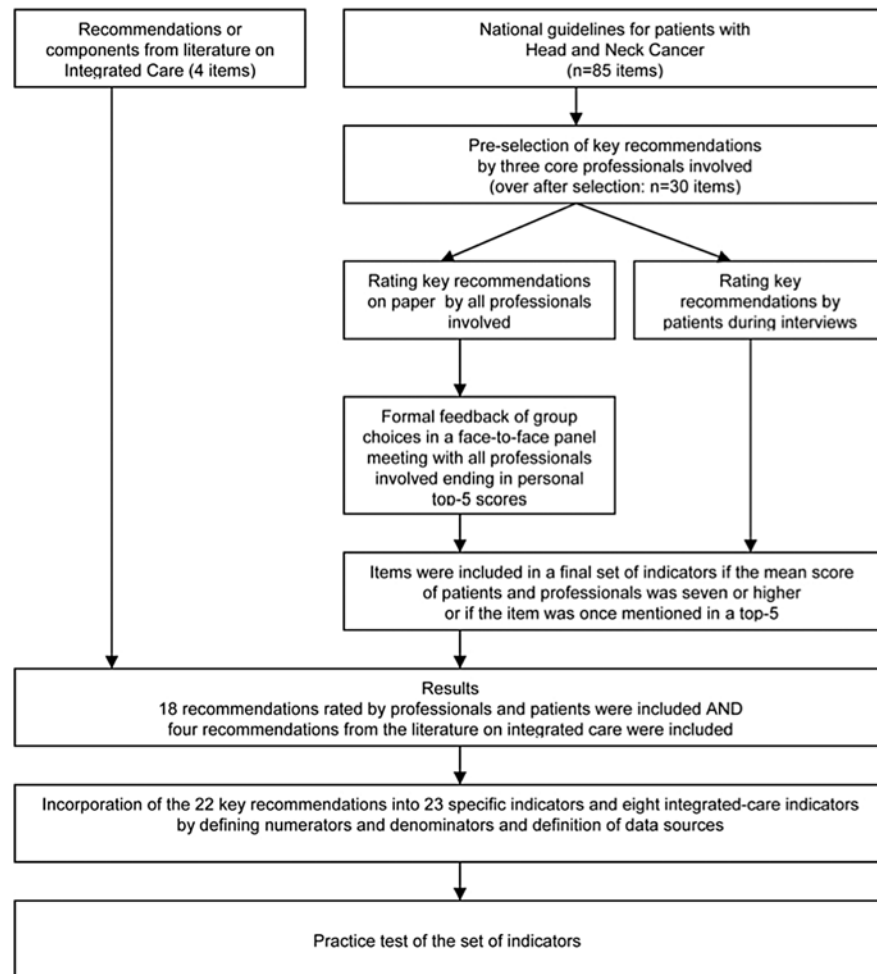
De organisatie van het diagnostisch traject, van de behandeling die vaak bestaat uit een combinatie van verschillende modaliteiten en van de nazorg en de follow-up vergt een grote multidisciplinaire inspanning. In de Engelstalige literatuur wordt in dit kader gesproken van 'integrated care', in Nederland wordt deze complexe multidisciplinaire organisatie rondom de patiënt 'ketenzorg' genoemd. Alle betrokkenen zijn verantwoordelijk voor de kwalitatieve inhoud van deze ketenzorg, tezamen vormen zij het oncologisch team of de oncologische werkgroep. De klinische uitkomsten van oncologische behandelingen blijken rechtstreeks gerelateerd te zijn aan de samenstelling en het functioneren van deze behandelteams.<sup>5</sup>

Een slecht functionerende werkgroep zal falen op het gebied van kwaliteit van patiëntenzorg en de uiteindelijke resultaten, zelfs als de individuele kennis en inzet niet ter discussie staat. Interventies die leiden tot een betere patiëntenzorg zijn doorgaans gebaseerd op en komen voort uit juist goed functionerende multidisciplinaire werkgroepen.<sup>6</sup> Voor de patiënt betekent dit dat het succes van de behandeling meer en meer afhankelijk wordt van de organisatie van de instelling waar hij of zij zich vervoegt! Een proactief multidisciplinair team dat de patiëntenzorg inricht op basis van vakinhoudelijke richtlijnen vormt de beste basis voor kwaliteitszorg (Ouwens 2005).<sup>7</sup>

Door indicatoren te ontwikkelen kan de inhoudelijke kwaliteit ook daadwerkelijk gemeten worden, met als doel deze verder te verbeteren. Harde uitkomstmaten zoals hierboven zijn genoemd blijven binnen de oncologie natuurlijk wel van wezenlijk belang, maar moeten meer gezien worden als resultaten van kwaliteitsprocessen. Kwaliteitsindicatoren stellen de patiënt en zijn rechtstreekse belangen in het proces van diagnostiek en behandeling meer centraal en dienen gericht te zijn op bovengenoemde dimensies. Zowel patiënten als professionals moeten dan ook betrokken worden in de ontwikkeling van deze indicatoren.

In het kader van het promotieonderzoek van Ouwens (2007) werden patiënten en professionals betrokken om deze indicatoren te ontwikkelen voor de hoofd-hals-oncologie.<sup>8</sup> De nationale richtlijnen voor de behandeling van het larynxcarcinoom, de mondholte- en het oropharynxcarcinoom en het hypopharynxcarcinoom werden in combinatie met de beleidsnotitie van de Nederlandse Werkgroep voor Hoofd-Hals Tumoren (NWHHT) als basis gebruikt.<sup>3,9</sup> Door drie medici werden dertig aanbevelingen, die gerelateerd zijn aan de klinische aspecten van de patiëntenzorg en aan de organisatie daarvan, uit deze documenten geselecteerd op relevantie. Deze werden voorgelegd aan de leden van de NijmWHHT; zij selecteerden op basis van consensus de meest relevant geachte indicatoren die gegroepeerd werden in patiëntgerelateerde, organisatiegerelateerde en vaktechnisch gerelateerde indicatoren. Dertig patiënten die hun behandeling één jaar tevoren hadden afgesloten werden geïnterviewd en ook zij selecteerden op dezelfde wijze de voor hen belangrijkste kwaliteitsindicatoren. De methodologie van het bovenstaande is vereenvoudigd weergegeven in figuur 2.

Naast het feit dat de ontwikkelde indicatoren een aantal goede tot zeer goede aspecten van de medische zorg aantoonde, werd soms op pijnlijke wijze duidelijk waar de ketenzorg tekortschoot. Naast enkele andere items kwamen naar voren de onvoldoende (schriftelijke) informatievoorziening; het ontbreken van psychosociale ondersteuning; het ontbreken van begeleiding door een diëtiste; een te lang diagnostisch traject. Dit heeft al doende kunnen leiden tot een aantal interventies: het ontwikkelen van schriftelijk informatiemateriaal; het beschikbaar stellen van een persoonlijk dagboek van de patiënt (waarin alle relevante informatie ten aanzien van de behandelers, het onderzoek, de behandeling, steun bij het stoppen van roken en begeleiding



figuur 2

wordt weergegeven en dat aangevuld kan worden); bovenal is het volledige traject van het eerste bezoek tot de start van de behandeling geanalyseerd.

Dit laatste sloot goed aan bij de analyse die de Nederlandse WHNT al had verricht in 2001 naar de knelpunten in de doorstroomtijden van de patiënt met een maligne aandoening van het hoofd-halsgebied binnen alle centra.<sup>10</sup> De 'ideale zorglijn' werd

vastgesteld: slechts 20 procent van alle patiënten werd binnen de gestelde termijn van dertig dagen (tussen eerste polikliniekbezoek en start van de behandeling) behandeld! Door de inspanning van velen in ons ziekenhuis, maar met name door Marianne Arts, is naar aanleiding van deze rapportage en het RLIM-project van dr. Frank van den Hoogen het diagnostisch traject geoptimaliseerd: werden eerst slechts 20 procent van de patiënten binnen de tijdsnorm gediagnosticeerd, nu is dat percentage 80 procent. Deze studie is een goed voorbeeld waar het wat betreft de indicatorontwikkeling werkelijk om gaat: handvaten om de kwaliteit van patiëntenzorg te beoordelen en te optimaliseren.

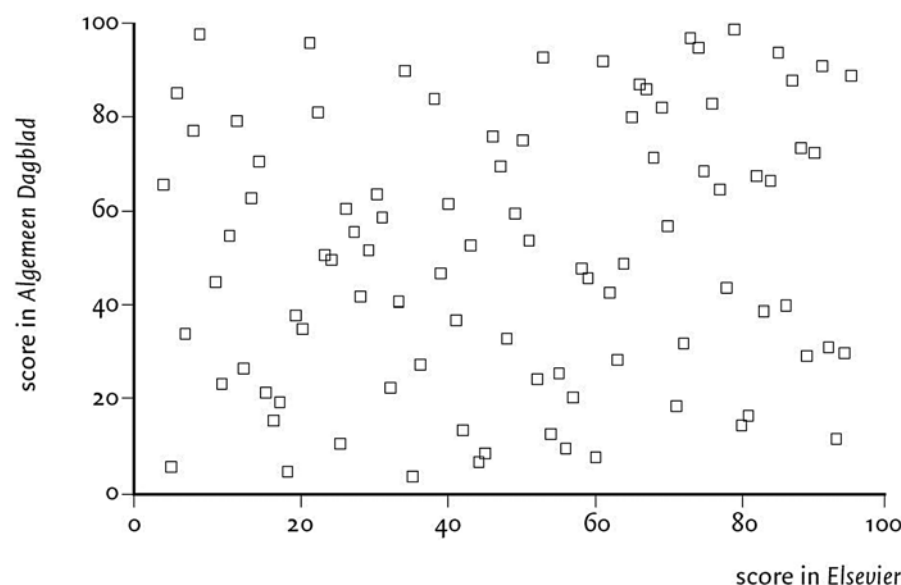
Deze kwaliteitsindicatoren worden ook interne of klinische indicatoren genoemd en moeten onderscheiden worden van 'etalage-indicatoren' die meestal gebaseerd zijn op bepaalde resultaten of uitkomstmaten: zogenaamde externe of prestatie-indicatoren. Kwaliteitsindicatoren zijn juist gericht op het proces en de mate van organisatie daarvan.

Etalage indicatoren zijn onder andere op de overheidswebsite [www.kiesbeter.nl](http://www.kiesbeter.nl) vermeld. Als indicator voor 'kwaliteit van zorg' staat bijvoorbeeld het aantal slokdarmoperaties in geval van een slokdarmcarcinoom per ziekenhuis genoemd: in totaal zou het in Nederland om 566 slokdarmoperaties gaan. Wanneer volume als indicator voor kwaliteit moet worden aangenomen, waar ligt dan de grens van het wenselijke aantal? Indien deze bij tien ingrepen per jaar per centrum ligt, wat door de diverse partijen is vastgesteld, dan functioneren van de 44 ziekenhuizen er 23 (50 procent) onder deze wenselijke norm! Op deze wijze worden de belangen van de patiënt niet gediend; het maken van keuzes op de ogenschijnlijk open gezondheidsmarkt lijkt nu bepaald te gaan worden door de kennis en kunst van 'window dressing'.

Toch is er een duidelijke vraag naar informatie over het functioneren van ziekenhuizen met als doel kwaliteitsverbetering te stimuleren. Publicaties zoals de 'AD Ziekenhuis Top 100' en 'De Beste Ziekenhuizen' van Elsevier pogen daar toe bij te dragen. Ook hier blijkt echter dat er geen eenduidigheid van de interpretatie van kwaliteit is, zoals blijkt uit figuur 3 waarin de (ontbrekende) correlatie van deze twee Top 100-ziekenhuizenlijsten door Giard (2006) aangegeven wordt.<sup>11</sup>

Deze ranglijsten bieden maar weinig goede argumenten om op basis van inhoudelijke feiten een keuze te kunnen maken. Het handhaven van dergelijke lijsten kent ook een belangrijk nadeel: er zou in ziekenhuizen gestuurd en bestuurd kunnen worden om een betere positie op een ranglijst te kunnen verkrijgen. Veel auteurs wijzen dan ook op deze potentiële nadelen zoals het najagen van kortetermijndoelen; het alleen aanpassen van de te meten indicatoren; de nadruk leggen op de organisatiestructuur van de ketenzorg; de belemmering van innovatie en het creatief of zelfs frauduleus registreren. Daarnaast bestaat de angst, en deze is terecht gebleken, dat er een verschuiving van patiëntencategorieën ontstaat: alleen de patiënten met een laag risico voor complicaties worden toegelaten voor een behandeling. Hoogrisicopatiënten worden dan





figuur 3

verwezen naar andere centra. Deze factoren hebben een belangrijke invloed op de 'case mix' en brengen tertiaire of 'last resort'-ziekenhuizen in een nadelige positie.

Het commentaar op de betrouwbaarheid van de Top 100-lijsten van Knol (2006) en van Van Dishoeck (2007) verheldert nog meer: tussen de jaren 2005 en 2006 zijn er (te) grote verschillen tussen stijgers en dalers op de lijst. Deels is dit ontstaan vanwege een verschillend toegepaste methodiek, maar deze verschillen blijven voor een groot deel onverklaard.<sup>12,13</sup>

Er lijkt geen duidelijk bewijs te vinden in de literatuur dat het publiceren van dergelijke lijsten echt bijdraagt aan een betere kwaliteit van de gezondheidszorg. Dit zou mogelijk wel het geval zijn als dergelijke prestatielijsten door professionals worden aangewend voor interne feedback, introspectie op het eigen handelen en benchmarking. Artsen zijn primair verantwoordelijk voor de bewaking en verbetering van kwaliteit van zorg binnen een organisatie. De organisatie dient zich dan ook als zodanig in te richten. De gedachte dat niet de individuele arts verantwoordelijk is voor falend patiëntenbeleid, maar ook de organisatie waarin hij werkt, leidt meer en meer tot een spanningsveld binnen de regelgeving. Naast de Inspectie voor de Gezondheidszorg bestaat er een ander kwaliteitsbewakend orgaan: het Tuchtcollege voor de Gezondheidszorg. Ben Crul, hoofdredac-

teur van het *Medisch Contact* bekritiseerde in dit kader recent het huidige tuchtrecht. Dit is immers gericht op de individuele beroepsbeoefenaar; de organisatie (graad) waarin deze moet functioneren blijft meestal buiten schot. Ook anderen dan de professionals die vaak ook direct verantwoordelijk zijn voor het functioneren van ketenzorg worden ontzien.<sup>14</sup> Waar individuen zich juist onttrekken aan de organisatie rondom de patiëntenzorg, aan regionale en nationale richtlijnen en het multidisciplinaire gedachtegoed wordt steeds harder opgetreden door de Inspectie voor de Gezondheidszorg.

#### VOLUME ALS 'ETALAGE-' OF ALS KWALITEITSINDICATOR?

Het is extreem moeilijk om de resultaten van behandelingen te vergelijken waarbij het aantal nieuwe patiënten met kanker en de ervaring van de oncologisch specialist als variabelen worden geanalyseerd. Dit verband lijkt er wel te bestaan, zij het dat dit met name bekend is voor de heerkundige specialismen. Het meeste onderzoek dat met dit doel is verricht betreft de behandeling van het mammacarcinoom.<sup>15</sup> Het is onomstotelijk vast komen te staan dat volume en ervaring rechtstreeks van invloed zijn op de overlevingscijfers. Deze kunnen zelfs tot 33 procent verschil in de vijfjaars overleving leiden.<sup>16,17</sup> Als dit voor mammatumoren geldt dan geldt dit zeker voor hoofd-halstumoren waarvan de behandeling doorgaans complexer is.

Het zou goed zijn en getuigen van inzicht om de behandeling van bepaalde tumoren te concentreren in erkende (dus getoetste) expertisecentra. De incidentie, de ernst van de aandoening, de complexiteit van de behandeling en de gevolgen die een behandeling met zich meebrengt op langere termijn, zijn belangrijke parameters in dezen. De Nederlands Werkgroep voor Hoofd-Hals Tumoren, gesteund door de wetenschappelijke verenigingen, heeft zich in de Nota 2001 en de Nota 2013 uitgesproken dat de betrokken centra aan kwaliteitseisen moeten voldoen om onderdeel te kunnen uitmaken van dit nationale netwerk van werkgroepen.<sup>9,18</sup> Naast eisen aan de expertise en de bezetting van het aantal specialisten en de aantoonbare betrokkenheid van ondersteunende specialismen is ook het aantal patiënten dat verwezen wordt naar een centrum een belangrijk criterium.

#### KWANTITEIT EN KWALITEIT GAAN WAT BETREFT DE ONCOLOGIE HAND IN HAND

Op deze plaats wil ik enkele aandoeningen aanhalen waarvoor in Nederland doorgaans suboptimale zorg beschikbaar is en waarvan ik van mening ben dat deze binnen de multidisciplinaire aanpak van de hoofd-halsoncologie zouden moeten vallen: het tracheacarcinoom en het schildkliercarcinoom.

Het tracheacarcinoom komt weinig voor, in Nederland worden ongeveer twintig nieuwe patiënten met een tracheacarcinoom per jaar gezien. De kwantiteit lijkt een beperkende factor om kwalitatief goede zorg voor de individuele patiënt te kunnen bieden.

In samenwerking met het Integraal Kankercentrum Oost (IKO) hebben wij recent een retrospectieve studie afgesloten naar het vóórkomen van het tracheacarcinoom en met name naar de behandeling van het tracheacarcinoom.<sup>19</sup>

Alle patiënten met een histologisch bevestigd tracheacarcinoom in de periode 1989 -2002 werden getraceerd via de Nederlandse Kankerregistratie. Dit bleek om 308 patiënten te gaan. De jaarlijkse incidentie bleek 0,142 per 100.000 inwoners te zijn. De gemiddelde leeftijd op het moment van de diagnose was 64 jaar. Bij 15 personen werd de tumor bij autopsie gevonden. Slechts 34 patiënten ondergingen een chirurgische behandeling, soms aangevuld met radiotherapie. De vijfjaars overleving van deze groep was aanzienlijk beter dan de groep patiënten die geen chirurgische behandeling kreeg, namelijk 51 procent respectievelijk 11 procent (figuur 4). Het lage percentage wat betreft de chirurgische behandeling komt overeen met andere epidemiologische nationale studies, maar staat haaks op het gegeven dat ongeveer 45 tot 55 procent van de patiënten operabel zou zijn en zo in aanmerking komt voor een in opzet curatieve behandeling. Op basis van deze gegevens kan worden gesteld dat van de 10 nieuwe patiënten, 4 patiënten niet die behandeling krijgen die hun een curatieve kans zou kunnen bieden. Concentratie van deze zorg lijkt dan ook dringend aangewezen.

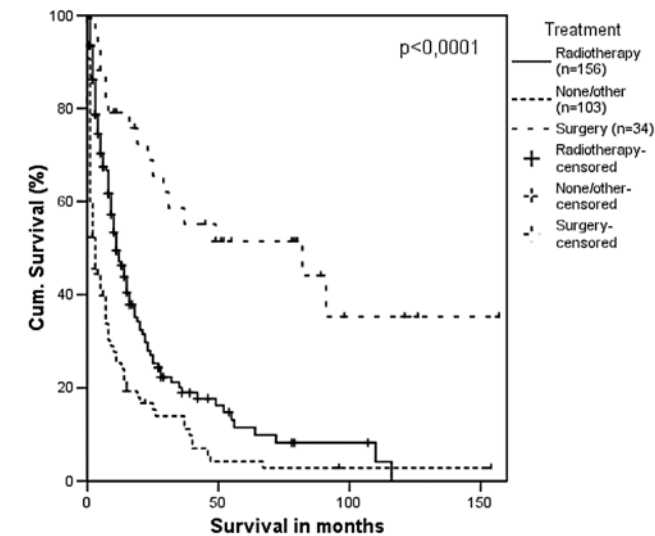
Deze stelling is voor iedere specialist acceptabel. Echter: alleen de betrokken specialist die het belang van de patiënt centraal stelt, zal de patiënt daadwerkelijk verwijzen. Helaas zijn er vaak ook andere belangen en ervaringen die niets met de patiënt van doen hebben maar wel van invloed kunnen zijn op verwijzingspatronen. Uit deze woorden blijkt enige teleurstelling: de Nederlandse situatie en de intercollegiale verhoudingen staan nog niet toe dat een duidelijke en onderbouwde stellingname over concentratie van zorg geaccepteerd wordt, laat staan tot uitvoer wordt gebracht.

Soortgelijke geluiden zijn ook vastgesteld door Kievit (LUMC, 2005) naar aanleiding van de opstelling van de nationale Richtlijn Schildkliercarcinoom. Tachtig procent van de toen geënuquêteerde chirurgen vindt dat de zorg rondom het schildkliercarcinoom geconcentreerd moet worden, maar ook tachtig procent van de chirurgen vindt dat het ziekenhuis waarin hij/zij werkt voldoet aan een dergelijke centrumfunctie.

In Nederland werden in 2003 373 nieuwe patiënten met een schildkliercarcinoom gezien. Gemiddeld wendden zich ongeveer 3 nieuwe patiënten per jaar tot een ziekenhuis.<sup>1</sup>

Doorgaans (in ongeveer 80-90 procent) betreft het een gedifferentieerd schildkliercarcinoom (papillair schildkliercarcinoom of folliculair schildkliercarcinoom in een verhouding van tweederde tot eenderde). De behandeling behoort bij de overgrote meerderheid van patiënten te bestaan uit een totale thyreoïdectomie, gecombineerd met een nabehandeling met <sup>131</sup>I. De prognose is doorgaans zeer goed, doch daar ligt ook de valkuil. Een te relativerende opstelling ligt op de loer.

Een aantal aspecten is van belang om het pleidooi voor concentratie van deze zorg in te kunnen zien. Ten eerste: indien de volgende kenmerken worden aangetrof-



figuur 4

fen bij echografisch onderzoek van een schildkliernodus: echoarm solide, irregulair begrensd, aanwezigheid van microcalcificaties en een voornamelijk intranodulair vasculair patroon, is de verdenking op een maligne schildkliertumor dusdanig hoog, dat een cytologische punctie bij voorkeur onder echogeleiding plaats dient te vinden. De cytologische punctie dient dan wel door een arts te worden verricht die deze techniek beheerst en het aspiraatsel dient direct beoordeeld te worden op zijn diagnostische waarde. Door gebruik te maken van de (echogeleide) cytologische punctie kan het aantal (hemi-) thyreoïdectomieën met 25 tot 50 procent worden teruggebracht!<sup>3</sup> Helaas zijn deze faciliteiten en voorwaarden niet in alle ziekenhuizen beschikbaar en worden dus concessies gedaan ten aanzien van de vakinhoudelijke zorg.

Vervolgens is een goede beoordeling van de hals van belang, daar er een hoge incidentie bestaat van halskliermetastasen, met name indien er sprake is van een papillair schildkliercarcinoom (de kans hierop wordt in verschillende studies weergegeven van 30 tot 90 procent). Hoewel de prognose niet direct gerelateerd is aan de aanwezigheid van halskliermetastasen is een primaire selectieve halsklierdissectie wel aangewezen indien metastasen worden aangetoond. De kans op een lokaal en/of regionaal recidief wordt daarmee aanzienlijk verkleind.

Bovendien dient voor het uitvoeren van een halsklierdissectie voldoende chirurgische expertise aanwezig te zijn. Het zogenaamde 'node picking' heeft geen plaats

meer in de primaire behandeling en lijkt te duiden op een ontbrekende vaardigheid ten aanzien van halsklierdissecties. Indien de resectie irradicaal is – en hiermee wordt bedoeld dat er nog een significante hoeveelheid schildklierweefsel met of zonder tumor wordt aangetoond op een scintigram, of dat er halskliermetastasen worden aangetoond – moet een heroperatie overwogen worden. Dit zou in mijn ogen dan moeten geschieden in een hoofd-halscentrum. Enerzijds vanwege de chirurgische expertise, anderzijds kan de nucleair geneeskundige de kans van slagen van een <sup>131</sup>I-behandeling inschatten. Anders en bij geringe resten schildklierweefsel worden patiënten met een ablatiedosis <sup>131</sup>I behandeld.

De prognose is doorgaans goed, maar deze wordt juist sterk bepaald door het al of niet ontstaan van een lokaal recidief. Een adequate primair chirurgische behandeling is dan ook van eminent en helaas vaak onderschat belang, aangezien de radicaliteit van de operatie een zeer belangrijke, soms zelfs doorslaggevende factor is voor het succes van de <sup>131</sup>I nabehandeling.

Helaas is de ervaring van de NijmWHHT dat in ongeveer 50 procent van de patiënten die worden gezien met een lokaal en met name regionaal recidief, dit te wijten is aan een niet adequaat uitgevoerde primaire operatie.

Ook hier speelt het aantal patiënten weer een belangrijke rol: hoeveel patiënten zijn er nodig om een multidisciplinaire werkgroep in te richten om de zorg zo optimaal mogelijk te laten verlopen en hoeveel operaties dient een chirurg te verrichten om te kunnen spreken van kwalitatief goede zorg? In de conceptversie van de richtlijn worden twee niveaus ziekenhuizen voorgesteld: het Level 1-ziekenhuis en het Level 2-ziekenhuis. Het onderscheid wordt gemaakt op basis van de bezetting, de expertise en de mogelijkheden voor een multidisciplinaire samenstelling van betrokkenen.<sup>3</sup>

In een Level 1-ziekenhuis werken ten minste twee (hoofd-hals)chirurgen met uitvoerige expertise op het gebied van het schildkliercarcinoom en de hoofd-halschirurgie. Mijns inziens dient dit in te houden dat dit door de betrokken specialisten pas bereikt wordt na een fellowship hoofd-halsoncologie en dat meer dan 50 procent van de werkzaamheden dan ook op dit gebied dienen te liggen. Er bestaat dan logischerwijs ervaring met halsklierdissecties en heroperaties, met name bij het optreden van loco-regionale recidieven. In een Level 1-ziekenhuis bestaat ook een multidisciplinaire werkgroep endocriene tumoren.

In een Level 2-ziekenhuis werkt tenminste één chirurg die zich heeft toegelegd op de schildklierchirurgie en voert alle operaties van de schildklier uit. Er bestaat een communis opinio over het beleid en de chirurgische techniek en er is gestructureerd multidisciplinair overleg over patiënten met schildkliercarcinoom.

In de conceptversie wordt aanbevolen 'om patiënten die een indicatie hebben voor diagnostische chirurgie (hemithyreoidectomie) in verband met schildklierpathologie te opereren in een ziekenhuis waar minimaal tien tot vijftien schildklieroperaties

per jaar per chirurg worden verricht. De contralaterale hemithyreoidectomie kan, bij afwezigheid van halskliermetastasen en ongecompliceerd verloop van de eerste operatie in principe in hetzelfde centrum plaats vinden. Patiënten bij wie preoperatief vaststaat dat er sprake is van een schildkliercarcinoom dienen te worden geopereerd in een Level 2- of Level 1-ziekenhuis'.

Indien preoperatief een sterke verdenking op of bewezen aanwezigheid van halskliermetastasen bestaat beveelt de werkgroep aan de operatie in een Level 1-ziekenhuis uit te voeren. De patiënten met een bewezen maligniteit en met een gecompliceerd beloop (irradicale eerste resectie) of een nieuwe operatie in eerder geëxploreerd gebied dienen verwezen te worden naar een Level 1-ziekenhuis. Een verwijzing naar een hoofd-halscentrum is dan expliciet gewenst. Patiënten met een medullair of anaplastisch schildkliercarcinoom vallen buiten het bestek van deze richtlijn, zij dienen altijd in een Level 1-ziekenhuis te worden behandeld. De follow-up na initiële therapie dient gedurende het eerste half jaar na de ablatie te gebeuren in het ziekenhuis waar de <sup>131</sup>I is toegediend in verband met de complexiteit van het bepalen van hoog dan wel laag risico. Laagrisicopatiënten kunnen daarna worden vervolgd in een regionaal ziekenhuis door een internist-endocrinoloog met ervaring met deze vorm van follow-up.<sup>3</sup>

Er zijn dus goede redenen om de diagnostiek en de primaire behandeling van patiënten met een schildkliercarcinoom te laten plaatsvinden in teamverband. Een werkgroep voor hoofd-halstumoren is daar uitermate geschikt voor, zeker wanneer er sprake is van een verder gevorderd carcinoom of indien er halskliermetastasen aanwezig zijn. De NijmHWHWG mag zich gelukkig prijzen dat deze voor Nederland nog unieke samenwerking met de afdeling heelkunde, de afdeling endocrinologie en de afdeling nucleaire geneeskunde recent tot stand is gekomen.

#### ORGANISATIE VAN FOLLOW-UP

Het vroegtijdig opsporen van een a-symptomatisch recidief wordt door de medische beroepsgroep doorgaans als belangrijkste motief voor follow-up beschouwd. Hierbij wordt uitgegaan van de veronderstelling dat de behandeling van kleine of beperkte recidieven een betere kans biedt op overleving enerzijds en resulteert in minder morbiditeit ten gevolge van deze behandeling anderzijds.

Follow-up heeft echter ook een aantal andere doelen, waarbij de belangen van de patiënt en de medicus niet overeen hoeven te komen. Enerzijds wil de patiënt juist bevestigd worden dat er géén recidief aanwezig is – dit kan bijdragen aan zijn of haar algehele welbevinden. Daarnaast biedt follow-up voor de patiënt een mogelijkheid om begeleid te worden met het oog op de verwerking van de effecten van de oncologische aandoening en de resterende morbiditeit. De medicus daarentegen zal tevens kunnen screenen op tweede (a-symptomatische) primaire tumoren. Ook biedt gestructureerde follow-up voor hem of haar de mogelijkheid om de resultaten en complicaties van het eigen handelen vast te leggen.

In de promotiestudie van Ritoe (2007) gericht op vroegdetectie van een lokaal of regionaal recidief na behandeling van een larynxcarcinoom werden drie groepen patiënten die hun reguliere follow-up doorliepen met elkaar vergeleken. Eén groep werd gevormd door die patiënten waarbij een recidief gedetecteerd werd in een a-symptomatische fase tijdens een routinecontrole; bij een tweede groep patiënten werd het recidief ontdekt op basis van door de patiënt aangegeven klachten tijdens een reguliere follow-upcontrole; de derde groep patiënten kwam voor een tussentijdse controleafspraak, omdat ze klachten hadden die geassocieerd bleken te zijn met een recidief. De overlevingskansen van deze drie groepen patiënten bleken gelijk te zijn; ook de therapeutische opties die geboden konden worden verschilden niet. In 88 procent van alle patiënten met een lokaal en/of regionaal recidief van het larynxcarcinoom werd dit recidief in de eerste drie jaar van follow-up gedetecteerd.

Het ligt voor de hand dat de behandelmogelijkheden zeer beperkt zijn als in feite alle behandelopties al toegepast zijn in de primaire fase na de diagnose larynxcarcinoom: als de patiënt al radiotherapie en een laryngectomie heeft ondergaan is de mogelijkheid op een in opzet curatieve behandeling zeer beperkt indien een lokaal en/of regionaal recidief wordt ontdekt. Uit eigen studie bleek dat bij 80 van de 259 patiënten die een totale larynxextirpatie hebben ondergaan gedurende de follow-up een recidief ontstond. Slechts bij één patiënte (van de 259) leidde een reguliere follow-up controle waarbij een a-symptomatisch recidief ontdekt werd tot een uiteindelijk curatief gebleken behandeling.

Risicofactoren spelen een belangrijke rol in de kans op het krijgen van een recidief en zouden dan ook een rol kunnen spelen indien een follow-upschema moet worden ontworpen als een gegeneraliseerde follow-up niet die resultaten biedt die ervan verwacht worden. In een groep patiënten na behandeling van een larynxcarcinoom (n=402) hebben wij een aantal te verwachten risicofactoren geanalyseerd. Tumorstadium (stadium I versus II t/m IV), leeftijd en het al of niet continueren van het roken na de behandeling bleken onafhankelijke factoren te zijn die in een theoretisch model in het meest gunstige geval (stadium I, na de diagnose larynxcarcinoom gestopt met roken) tot een lage recidiefkans leiden (15 procent) en in het slechtste geval (stadium II t/m IV, roken gecontinueerd na behandeling) tot een hogere recidief kans (29 procent) leiden.

Indien een follow-upschema moet worden vastgesteld dat gericht is op vroegdetectie van een recidief of tweede primaire tumor, zijn de volgende drie vragen van eminent belang: zijn de toegepaste onderzoeksmethodes voldoende sensitief, hoe vaak moeten de controles plaatsvinden en hoelang moet de controle periode zijn? Vanuit het perspectief van de patiënt dient echter voor een andere benadering gekozen te worden. Uit de bovengenoemde studies van Ritoe en anderen is gebleken dat van alle geplande routinecontroles daadwerkelijk 98 procent is afgelegd door deze patiëntengroep. Dit

opvallend hoge percentage zegt mogelijk iets over de vanzelfsprekendheid van deze controles voor de patiënt en de waarde die de patiënt aan deze controles hecht.

Moet op basis van de uitkomsten van bovengenoemde studies de follow-up nu anders ingericht worden? In deze studies is met name de doelmatigheid van het hoofd-doel van follow-up geanalyseerd. Op basis hiervan moet worden geconcludeerd dat een follow-upschema zoals dat nu gehanteerd wordt niet aan dat doel voldoet. Indien de neveloelen in ogenschouw worden genomen – psychosociale begeleiding, registratie en behandeling van morbiditeit en registratie van behandeluitkomsten –, moet worden bepaald wat de waarde hiervan is voor het in stand houden en de inrichting van het huidige follow-upschema. Er zijn sterke aanwijzingen dat er een aanzienlijke reductie van morbiditeit aanwezig is in het eerste jaar na de behandeling. De psychische stabiliteit en de globale kwaliteit van leven van behandelde oncologische patiënten wordt meestal binnen drie jaar bereikt. Het aandeel van de arts dat tot deze verbeteringen leidt, lijkt beperkt te zijn. Wellicht dat oncologisch verpleegkundigen hierin een veel belangrijkere rol kunnen vervullen.

Voor patiënten na behandeling van een hoofd-halscarcinoom beveel ik mede gebaseerd op onze studies nu een follow-upschema aan dat in het eerste jaar een combinatie met verpleegkundige controles mogelijk maakt naast de routinecontroles. De duur dient beperkt te worden tot drie jaar na de behandeling, eventueel kan een deel van de controles zelfs altemnerend plaatsvinden in het behandelcentrum en door de oorspronkelijke verwijzer. Het bespreken van het doel van het controleschema met de patiënt is zeer belangrijk. In feite zijn ook hier kwaliteitsindicatoren noodzakelijk, die dienen te worden vastgesteld door patiënten enerzijds en professionals – onder wie ook verwijzers en oncologisch verpleegkundigen – anderzijds. Aan de hand van deze indicatoren kunnen de effecten worden geobjectiveerd. Het doel? Verdere verbetering van de patiëntenzorg!

#### SLOT

Door de instelling van de leerstoel Keel-, Neus- en Oorheelkunde, in het bijzonder de hoofd-halsoncologie, wordt de Nijmeegse Werkgroep voor Hoofd-Hals Tumoren verder verstevigd. Door de recente instelling van de leerstoel Translationele Radiotherapie en de ophanden zijnde invulling van nog een derde nieuwe leerstoel in onze werkgroep kunnen wij/de leden van de Werkgroep de toekomst ten aanzien van patiëntenzorg, onderzoek en opleiding en onderwijs met veel optimisme tegemoet zien.

Het fundament van het onderzoek binnen de huidige werkgroep is in de jaren negentig gelegd en de resultaten komen eindelijk in beeld getuige het aantal promotieonderzoeken die momenteel in een eindfase zijn. De kersverse hoogleraren moeten de komende maanden benutten om het onderzoek een duidelijke en herkenbare plaats te geven in het nieuwe matrixmodel waarover nu binnen de muren van het UMC gesproken wordt.

Door de nieuwe opzet van de studie geneeskunde wordt veel van wat hierboven beschreven voor studenten gewone kost. Het Raamplan 2001 Artsopleiding laat niets aan onduidelijkheid over: de nieuwe arts zal vanzelfsprekend getoetst worden op vakinhoudelijk kennis maar juist ook op vaardigheden en professioneel gedrag met betrekking tot het functioneren als toekomstig arts. Multidisciplinaire samenwerking zal hij/zij als vanzelfsprekend vinden.

De inrichting van de studie met duidelijke doelen en omschreven competenties (eindtermen) op het gebied van medische aspecten, wetenschappelijke aspecten, persoonlijke aspecten en aspecten in relatie tot de maatschappij en het gezondheidszorg-systeem sluiten nauw aan met hetgeen door mij is gezegd: de toekomst zal naar ik verwacht veel goeds brengen!

De participatie van de KNO-heelkunde in het nieuwe curriculum geneeskunde zal toenemen, ook op het gebied van de oncologie waarbij het wenselijk is dat er een meer gestructureerde keuzestage 'oncologie' of zelfs 'hoofd-halsoncologie' ontwikkeld wordt. Dit mede als bijdrage aan het onderwijs maar zeker ook om de hoofd-halsoncologie te profileren onder de medisch studenten, teneinde op die manier ook de mogelijkheden voor vervolgopleiding te kunnen tonen.

De begeleiding van wetenschappelijke stages tijdens de postdoctorale fase van de medische studie behoort tot de vaste taak van de academisch medisch specialist en zal ook in de nieuwe opleidingsstructuur gehandhaafd worden. Meerdere studenten hebben hier optimaal van kunnen profiteren, regelmatig heeft dit geleid tot een promotiestudie. Ik zie het als belangrijke opgave om medisch studenten te stimuleren en te enthousiastmeren voor de keel-, neus- en oorheelkunde in het algemeen en de oncologie van het hoofd-halsgebied in het bijzonder.

In het UMC St Radboud worden jaarlijks meer dan 450 nieuwe patiënten met een hoofd-halstumor gezien. Dit gegeven, samen met de harmonieuze samenwerking tussen de diverse afdelingen, creëert een goed opleidingsklimaat. Binnen de specialismen mond-kaakchirurgie en keel-, neus- en oorheelkunde in het UMC St Radboud is de opleiding voor hoofd-halschirurgie (KIVO respectievelijk KNO-VOO) toegekend door beide beroepsverenigingen. Binnen de afdeling radiotherapie wordt momenteel een opleidingsprogramma ontwikkeld op dit gebied.

Er bestaat echter geen structurele financiering in het UMC St Radboud zodat de opleidingscapaciteit alleen benut kan worden door incidentele financiering (bijvoorbeeld door toekenning van een KWF-fellowship). Een goede capaciteitsplanning is daarom niet mogelijk. Vraag en aanbod zijn nu niet op elkaar afgestemd: recent heeft een aantal fellows na hun opleiding een algemeen ziekenhuis verkozen boven de voortzetting van hun werkzaamheden in een centrum. Capaciteitsplanning door bijvoorbeeld de NWHHT en het inrichten van slechts een beperkt aantal opleidingsplaatsen zijn gewenst.

#### DANKWOORD

Rest mij nog enkele en welgemeende woorden van dank uit te spreken.

Tot ieder van u zou ik me persoonlijk willen wenden, uw aanwezigheid betekent niet alleen veel voor mij, maar ook voor Noortje en onze kinderen: een feestje heb je immers niet alleen!

Maar u weet dat ik me nu moet beperken.

Op deze plaats wil ik het College van Bestuur en het Stichtingsbestuur van de Radboud Universiteit Nijmegen en de Raad van Bestuur van het UMC St Radboud danken voor het in mij gestelde vertrouwen.

Het herinstellen van de leerstoel Hoofd-Hals Oncologie binnen onze afdeling Keel-, Neus- en Oorheelkunde is een wijze beslissing, die mede gericht is op de toekomst van ons UMC en van mijn specialisme in het bijzonder. Prof. dr. Cees van Herwaarden, voormalig voorzitter van de Raad van Bestuur, prof. dr. Dirk Ruiters, Decaan van de Faculteit der Medische Wetenschappen, Prof. dr. George Padberg, voorzitter van het Neurosensorisch Cluster, Prof. dr. Pieter de Mulder, voorzitter van het AOCN en Prof. dr. Jan Willem Leer, voorzitter van de benoemings-advies-commissie hebben zich daadwerkelijk ingespannen om de vogel in de (gouden) kooi te houden. Ik ben u daar zeer erkentelijk voor!

Meerdere personen hebben in belangrijke mate maar vaak op zeer verschillende wijze aan mijn vorming bijgedragen.

Hooggeleerde Van den Broek, beste Paul. Op bijna geraffineerde wijze heb jij die gouden kooi geconstrueerd door het creëren van sfeer, onderzoeksdrang en vrijheid voor initiatieven. Maar juist ook ten aanzien van de andere 'competenties' waarvan het belang nu zo duidelijk benadrukt wordt ben je een groot voorbeeld geweest. In de oncologie, de tracheachirurgie en de weke delen chirurgie heb jij me op het juiste pad gezet. Hooggeleerde Cremers, beste Cor. Je bent waarschijnlijk de enige van de hier aanwezigen die zich daadwerkelijk heeft gerealiseerd dat het dit jaar twintig jaar geleden is dat de basis van mijn loopbaan binnen 'het Radboud' door jou is gelegd. De eerste promotiestudie met de otogenetica als onderwerp resulteerde dertien jaar geleden in mijn promotie. Je gedrevenheid, je doorzettingsvermogen en je gestructureerde analytische denkwijze zijn kenmerken waar ik vaak, maar niet altijd, jaloers op ben.

Hooggeleerde Graamans, beste Kees. In plaats van een nieuwe wind door de afdeling te laten waaien, slaag je erin de windrichting langzaam te veranderen. Je precisie enerzijds en je liberale en vriendschappelijke houding anderzijds doen de afdeling goed in velerlei opzicht.

Stafleden afdeling Keel-, Neus- en Oorheelkunde, in het bijzonder Frank van den Hoogen en Robert Takes waarmee ik het meeste samenwerk en daarnaast Jef Mulder, Koen Ingels, Emmanuel Mylanus, Dirk Kunst, Eduard Soudijn, Ronald Admiraal, Ad



Jansen, Robbert Ensink en Felix de Jong. Zonder jullie geen goud! Het is en blijft een voorrecht om met ieder van jullie te kunnen en mogen werken in een sfeer die steeds bijdraagt tot meer en beter.

Alle andere collegae en medewerkers van de afdeling Keel-, Neus- en Oorheelkunde en de HNWG Nijmegen-Arnhem. Het is op deze plaats niet mogelijk om iedereen persoonlijk toe te spreken en te bedanken, maar mijn oratie ging over ieder van jullie en waar wij met elkaar voor staan!

Hooggeleerde Marres, lieve Pap en natuurlijk lieve Mam: jullie zijn twee hoekstenen van mijn leven. Toen ik jullie in 1994 vroeg om een stelling te formuleren voor mijn proefschrift, werd het twijfelend de volgende: “wie nimmer dwaas was in zijn jeugd, wordt nimmer recht verstandig”, een citaat uit het begin van de twintigste eeuw van de KNO-arts Burger.

Over het tweede deel van dit citaat bestaat vanaf nu tenminste géén twijfel meer.

Als we het over mijn hoekstenen hebben:

Lieve Noortje, Pauline, Leonie, Franke en Margreet, ik weet dat jullie trots zijn op alles wat geleid heeft tot deze dag welke we hier samen kunnen beleven, maar nog veel trotser ben ik op jullie.

*Ik heb gezegd*

#### REFERENTIES

1. [www.ikcnet.nl/](http://www.ikcnet.nl/) >> Nederlandse Kankerregistratie
2. Brouha X, Tromp D, de Leeuw J, Koole R, Slootweg P, Hordijk GJ. Stijgende incidentie van invasieve (T4)-hoofd-halscarcinomen in het Universitair Medisch Centrum Utrecht, 1980-1998. Ned Tijdschr Geneesk 2002; 146: 1131-1135.
3. [www.ikcnet.nl/](http://www.ikcnet.nl/) >> Oncoline
4. Wollersheim H, Hermens R, Hulscher M, Braspenning J, Ouwens M, Schouten J, Marres H, Dijkstra R, Grol R. Clinical indicators: development and applications. Neth J Med 2007; 65: 15-22.
5. Haward R, Amir Z, Borril C, Dawson J, Scully J, West M, Sainsbury R. Breast cancer teams: the impact of constitution, new cancer workload, and methods of operation of their effectiveness. Br J Cancer 2003; 89: 15-22.
6. Wagner E. The role of patient care teams in chronic disease management. BMJ 2000; 320: 569-572.
7. Ouwens M, Wollersheim H, Hermens R, Hulscher M, Grol R. Integrated care programmes for chronically ill patients: a review of systematic reviews. Int J Qual Health Care 2005; 17: 141-146.
8. Ouwens M, Marres H, Hermens R, Hulscher M, van den Hoogen F, Grol R, Wollersheim H. Quality of integrated care for patients with head and neck cancer. Development and measurement of clinical indicators. Head Neck 2007; 29:378-386.
9. Beleidsnotitie Hoofd-Hals Oncologische Zorg 2013. Nederlandse Werkgroep Hoofd-Halstumoren, Nieuwegein 2003.
10. Evaluatie knelpunten in de zorg voor de hoofd-hals oncologische patiënt. Nederlandse Werkgroep Hoofd-Halstumoren, Utrecht 2002.
11. Giard R. Ziekenhuizentop-100: wisselende ranglijsten, wisselende reputaties. Ned Tijdschr Geneesk 2006; 150: 2355-2358.
12. Knol A. Ziekenhuizentop-100: wisselende ranglijsten, wisselende reputaties. Ned Tijdschr Geneesk 2006; 150: 2840-2841.
13. van Dishoeck A, Steyerberg E. Ziekenhuizentop-100: wisselende ranglijsten, wisselende reputaties. Ned Tijdschr Geneesk 2007; 151: 265-261.
14. Crul B. Tuchtrect is niet meer van deze tijd. Ned Tijdschr Geneesk 2007; 151: 62-65.
15. IOG. Cancer Guidance Sub-group of the Clinical Outcomesgroup. Improving Outcomes in Breast Cancer, Produced by Department of Health. Manual Cat. Nos. 96 CCo21 & Research Evidence 96 CCo22. 1996.
16. Gillis C, Hole D. Survival outcome of care by specialist surgeons in breast cancer: a study of 3786 patients in the west of Scotland. BMJ 1996; 312:145-8.
17. Skinner K, Helsper J, Deapen D, Ye W, Spoto R. Breast cancer: do specialists make a difference? Ann Surg Oncol 2003; 10:606-615.
18. NWHHT Nota Hoofd-Hals Oncologische Zorg 2001. Nederlandse Werkgroep Hoofd-Halstumoren, Utrecht 1993.
19. Honings J, van Dijck J, Verhagen A, van der Heijden H, Marres H. Incidence and treatment of tracheal cancer: a nationwide study in the Netherlands. Ann Surg Oncol 2007; 14:968-976.
20. Ritoe SA. Routine follow-up after laryngeal cancer treatment. Thesis, Radboud University Nijmegen 2007.

